

PAT-NO: JP358141943A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58141943 A
TITLE: CONTAINER FOR CARGO-HANDLING CAR
PUBN-DATE: August 23, 1983

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
NANUN, DAISUKE

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
KYOKUTO KAIHATSU KOGYO CO LTD N/A

APPL-NO: JP57026599
APPL-DATE: February 19, 1982

INT-CL (IPC): B60P001/64, B60P001/48 , B65D088/12
US-CL-CURRENT: 414/498, 414/546

ABSTRACT:

PURPOSE: To increase the capacity by forming a recess, which houses an L-shaped arm of a cargo-handling device, at the front wall of packages and by prolonging the container length without changing the overall length of the car when it is loaded with a container.

CONSTITUTION: A recess 15 is formed at the center of the front wall 11 of a container, and a detent pin 21 is installed at the upper part of this recess 15. This pin 21 is put in engagement with an L-shaped arm of the cargo-handling device, and the recess 15 houses the L-shaped arm. Thereby the container length is prolonged in an amount corresponding to the arm and the capacity will increase accordingly. The mounting part 18 for the detent pin 21 is installed in such a way as laid over the surface 20 of the recess 15 to give an enhanced strength.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—141943

⑤ Int. Cl.³

B 60 P 1/64

1/48

B 65 D 88/12

識別記号

庁内整理番号

7214—3D

7214—3D

2119—3E

④ 公開 昭和58年(1983)8月23日

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 荷役車両用コンテナ

西宮市甲子園口6丁目1番45号

極東開発工業株式会社内

① 特 願 昭57—26599

① 出 願 人 極東開発工業株式会社

② 出 願 昭57(1982)2月19日

西宮市甲子園口6丁目1番45号

⑦ 発 明 者 南雲大介

明 細 書

1. 発明の名称

荷役車両用コンテナ

2. 特許請求の範囲

車体の中央に設けられた荷役装置の一部である
L型アームを前後方向に回転させることにより
車体上に横込むことができるコンテナにおいて
前記コンテナの前壁中央に、前記L型アームを
収容しうる窪み部を上下方向に形成し、前記窪
み部の左右側壁には平板状で一對の取付部材を
重畳状態で直接固定し、前記取付部材間には
L型アームの一端に設けられたフックと係合し
うる係合ピンを設けてなる荷役車両用コンテナ。

3. 発明の詳細な説明

本発明は車体に設けられた荷役装置に於て車体上
に横込むことができるコンテナに関するもので
ある。

一般にコンテナを輸送する車両にあつては車両
全長が法規により定められているため、定めら
れた範囲内に入るようにコンテナの長さを決め

なければならない。

ところが従来のコンテナにあつては前壁が略平
面状に形成されているため、例えば第1図の如
く車体(01)上にL型アーム(02)の一端を軸支し
油圧シリンダ(03)にてL型アーム(02)を前後方
向に回転させてコンテナ(04)を車体(01)上に横
込むようにした車両に従来のコンテナを使用し
ようとすれば、コンテナ搭載時の車両全長(1)が
法規により定められており更にコンテナ前壁を
L型アームの後までしか延ばすことができず、
そのため、コンテナの全長(2)は非常に制限され
コンテナの内容積が小さくなり、輸送効率が悪
くなるという欠点があつた。

本発明は前記の如き欠点を解消するため、コン
テナ前壁にL型アームの一部を収容しうる窪み
部を形成して、前壁をL型アームより前方まで
延ばし、コンテナの全長を長くできるようにし
たものである。

以下実施例を図面にて説明すると、(1)は後述す
るコンテナ(2)を輸送するための車両で、該車両

(1)の車体(3)にはコンテナ(2)を車体(3)上に積込むための荷役装置(4)を設けてある。

前記荷役装置(4)はL型アーム(5)とL型アーム(5)を回動させるための油圧シリンダ(6)とから構成され、前記L型アーム(5)の一端は車体(3)側中央に軸支され、第2図の如く前後方向に回動可能となし、他端にはコンテナ(2)の一部と係合しうるフック(7)を設けてなり、前記シリンダ(6)は一端が車体(3)に、他端がL型アーム(5)にそれぞれ軸支されている。

次に本発明のコンテナ(2)について説明すると、(8)は床で、該床(8)の下部には前後方向に延びた左右一対の主桁(9)(9)を設けてある。

前記床(8)の両側端及び前部には側壁(10)(10)及び前壁(11)をそれぞれ立設してあり、後方には、上端が側壁(10)(10)後方上部のヒンジブラケット(12)(12)に軸支されて上方回動できるとともに下端に係合部材(13)にて係合されるようになつた後方扉戸(14)を設けてあり、前記係合部材(13)を外すことにより後方扉戸(14)が開かれて収容物が排出されるよ

うになつている。

前記前壁(11)は一枚板を中央において一対の主桁(9)(9)の間隔より幾分小さい幅で階段状に内側に折曲げて上下方向に延びた窪み部(15)を形成してある。

前記前壁(11)の上部内側には断面箱状の補強桁(16)を設けてあり、当該補強桁(16)は窪み部(15)上部の切欠部(17)と前壁(11)裏面とに当接され、それぞれ溶接されている。

(18)(18)は平板状で一対の取付部材で、該取付部材(18)(18)は窪み部(15)の左右側壁(19)(19)の表面(20)(20)に重合状態で直接溶着され、前記取付部材(18)(18)の一部が前壁(11)より突出するように設けられている。さらに、取付部材(18)(18)の上部を補強桁(16)に溶接し、取付部材(18)(18)の強度を高めるようにしてある。

前記一対の取付部材(18)(18)であつて前壁(11)より突出した部分にはL型アーム(5)のフック(7)と係合させるための係合ピン(21)を架設してある。

(22)は側壁(10)(10)と床(8)とを補強する断面箱状の補

強桁で、該補強桁(22)は側壁(10)(10)及び床(8)の前後端の外周上に溶接されている。

四……はコンテナ(2)を地上に卸した際の支持脚である。

第5図及び第6図は他の実施例で、前壁(24)の中央には、階段状に内側に折曲げて上下方向に延びた窪み部(25)を形成してある。

前記前壁(24)の上部内側には断面箱状の補強桁(26)を設けてある。

前記窪み部(25)の左右位置で前壁(24)の一部に、縦方向に延びた長孔(27)(27)を設け、前記長孔(27)(27)には平板状で一対の取付部材(28)(28)をそれぞれ貫通させ、取付部材(28)(28)を窪み部(25)の左右側壁(29)(29)の裏面(30)(30)に重合状態で直接溶接するとともに一部が前壁(24)より突出するように設けてある。さらに、取付部材(28)(28)の上部を補強桁(26)に溶接し、取付部材(28)(28)の強度を高めるようにしてある。

前記一対の取付部材(28)(28)であつて前壁(24)より突出した部分にはL型アーム(5)のフック(7)と係合

させるための係合ピン(21)を架設してある。

本考案は前記の如き構成で次に作用について説明すると、まず、コンテナ(2)を車体(3)上に積込む場合には第1図の如く荷役装置(4)のL型アーム(5)を油圧シリンダ(6)の伸長により実線より二点鎖線位置まで回動させてフック(7)を係合ピン(21)に係合させる。その後油圧シリンダ(6)を縮小させてL型アーム(5)を二点鎖線より実線位置まで回動させてコンテナ(2)を車体(3)上に積込む。またコンテナ(2)を地上に卸す場合には前記と逆の操作を行なえばコンテナ(2)を地上に卸すことができる。

その際、前壁(11)には収容物やコンテナ(2)の自重による力が作用するが、前壁(11)には階段状に形成された窪み部(15)を有するので、この窪み部(15)が補強の役目を果し、前記力に充分耐える強度を有することができるようになつている。

また、取付部材(18)(18)も、窪み部(15)の左右側壁(19)(19)に重合状態にて直接溶接するとともに補強桁(16)にも溶接してあるので、引張り等の力に充分

耐えうるようになつている。

さらに、コンテナ121搭載時にはL型アーム15の一部を窪み部14内に収容できるとともに前壁11からの突出部分がほとんど無いので、コンテナ121の前壁11をL型アーム15より前方に延ばすことができ、それによつてコンテナ121の全長120が長くなり、内容積が増大して輸送効率を高めることができるようになつている。

尚、実施例では上方が開放されたコンテナにて説明したが、上方に天井壁を設けても同様の作用効果を有するものであり、また係合ピンを窪み部14内に設けているが、係合ピンを窪み部より幾分突出させたとしても本発明は満足するものである。

以上の如く本発明はコンテナ前壁の中央に荷役装置の一部を収容しうる窪み部を設け、この窪み部に荷役装置の一部と係合しうる係合ピンを設けたので、コンテナの全長を従来よりも充分長くすることができ、内容積を増加させて輸送効率を高めることができる。

また窪み部が前壁に対して補強の役目を果たすので、複数の補強桁を設ける必要が無く、それにて製作工数を削減することができる。

さらに、取付部材を窪み部の左右側壁に取付けるようにしたので、取付部材の補強が不要となり、部品点数を少なくすることができる。

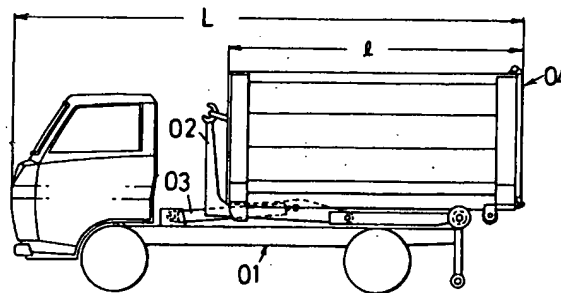
4. 図面の簡単な説明

第1図は従来例、第2図は本発明の全体図、第3図は斜視図、第4図は部分組立図、第5図は他の実施例、第6図は第5図のA-A断面の斜視図である。

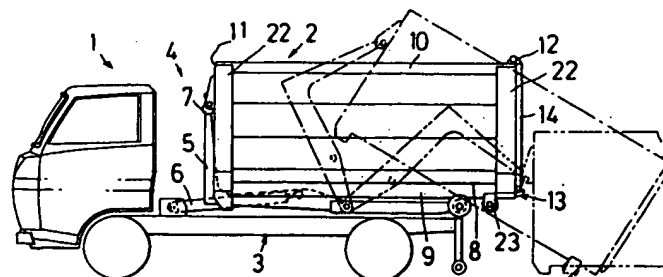
121はコンテナ、11は前壁、14は窪み部、13は取付部材、15は側壁、12は係合ピンである。

出願人 極東開発工業株式会社

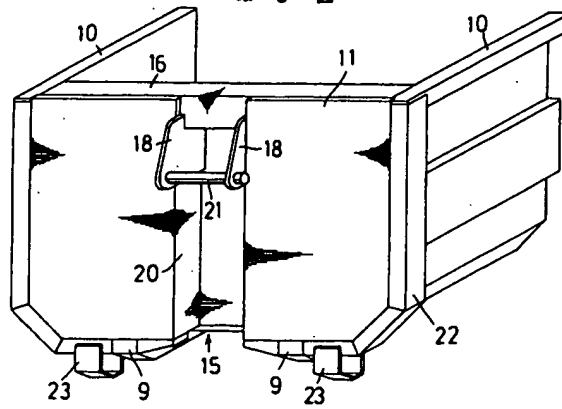
第 1 図



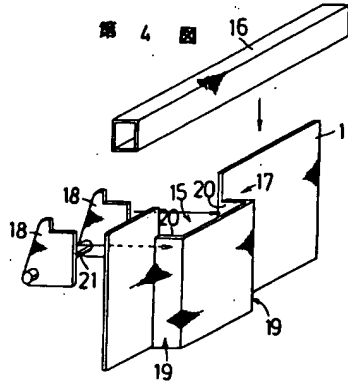
第 2 図



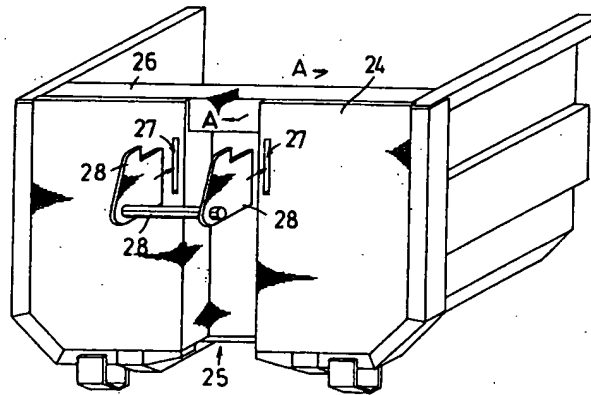
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

